30e Année. — Tome LVIII. N° 1513 Paris, 28 Juin 1923

REVUE DE VITICULTURE

LA VIGNE ET L'EMPRISE DE LA FRANCE SUR L'AFRIQUE DU NORD (1)

V

LA VIGNE EN TUNISIE ET AU MAROC

Alors que les premiers vignerons algériens luttaient, dans les conditions précaires que nous avons exposées, pour implanter la vigne dans la colonie, la France s'efforçait d'étendre son influence sur les deux contrées limitrophes de l'Algérie, la Tunisie et le Maroc, dont la possession seule peut compléter et raffermir notre empire sur l'Afrique du Nord.

Ce n'est pas ici qu'il convient de retracer les rivalités d'influence, plus ou moins sourdes, qui barrèrent longtemps le chemin à nos diplomates dans l'extension de notre domination.

La longue étendue des frontières terrestres de l'Algérie avec la Tunisie et le Maroc facilitaient cependant leur tâche, en permettant la *pénétration pacifique*.

Pénétration troublée assez souvent par des coups de fusil, et les incursions de tribus plus ou moins indépendantes dont les déprédations étaient soigneusement notées à l'actif de notre politique !

Dans l'un et l'autre des deux Etats voisins, la lutte entre les diverses nations européennes ayant, en Méditerranée, des intérêts opposés aux nôtres, se livre surtout sur le terrain économique (ce qui était, du reste, la manière la plus souple d'arriver à nos fins).

La Tunisie, contrée moins étendue et surtout de constitution géographique plus accessible fut la première entamée.

Nos capitalistes y possédaient déjà des intérêts assez importants, notamment la ligne de pénétration de chemins de fer qui reliait la grande cité de Tunis à la frontière algérienne par la longue vallée de la Medjerda.

(1) Voir *Revue*, année 1922 et numéros 1492, 1493 et 1502, pages 57, 73 et 272

Le traité du Bardo (12 mai 1881) donna à la France l'influence politique indispensable pour mener à bien l'œuvre du développement économique de la Régence sous notre tutelle, mais la tâche de nos hommes d'Etat et de nos économistes était seulement ébauchée par cet engagement.

Il s'agissait de mettre en valeur le plus rapidement possible, et sans déposséder les indigènes, les régions de la Tunisie les plus accessibles à nos colons, et la vigne, qui donnait à cette époque de belles espérances en Algérie était un des éléments de culture européenne sur lequel nous étions le plus en droit de compter.

Mais, sur ce terrain, nous étions déjà devancés par quelques émigrants italiens qui n'avaient pas attendu l'affermissement de notre influence pour s'implanter dans le Nord de la Tunisie.

Et ensuite, pendant que nos vignerons français se portaient de préférence en Algérie, pour y réparer, sous un ciel nouveau, l'œuvre néfaste du Phylloxéra, des nuées de paysans italiens se répandaient derrière nos colonnes, encore obligées d'assurer la pacification et, sur des terres achetées à vil prix aux indigènes plantaient aussitôt de la vigne.

A côté d'eux, bien souvent après eux, de grandes sociétés françaises créées spécialement, ou d'importants propriétaires de la Métropole, fondaient dans la région Nord-Est de la Régence, et surtout entre Tunis et Sousse, d'importants vignobles.

Ces créations avaient pour elles, l'abondance des capitaux et bénéficiaient de l'expérience acquise, aussi bien dans la lutte contre le phylloxéra en France, que dans l'adaptation en Algérie de la vigne au sol et surtout au climat Nord-africain.

Ces grands vignobles eurent donc à leur actif des méthodes de culture et de vinification modernes.

Mais, de son côté, l'élément italien faisait tache d'huile et prospérait, grâce à la multitude des petits vignobles.

La qualité des vins ainsi produits par la petite culture restait incontestablement bien inférieure aux vins des grands domaines français, mais la population vinicole demeurait presque exclusivement étrangère, sans que la proximité trop grande de la péninsule laissât espérer jamais une véritable francisation de ces éléments de peuplement.

Et, comme on le lira plus loin, l'Italie tout entière veille avec un soin jaloux à ce qu'aucune assimilation française puisse se produire.

La vigne trouvait en Tunisie, un sol approprié à sa culture, mais le climat y étant sensiblement plus chaud et surtout plus sec qu'en Algérie, ne permet pas de compter sur des rendements abondants.

Par contre, la teneur alcoolique des vins varie entre 10° et 13° 5, avec une haute couleur et une dose d'extrait sec plus élevée que dans la moyenne des vins algériens de plaine.

La production des vins de liqueur est poussée intelligemment par quelques viticulteurs qui y trouvent des revenus rémunérateurs.

Les principaux plants en faveur sont ceux du Midi de la France : carignan,

mourvédre, morastel, cinsault et grenache pour les vins rouges; clairette ugni, avec un plant indigène, le *beldi*, pour la production des blancs.

Les indications suivantes donneront une idée du développement de la vigne en Tunisie.

En 1882, année qui vit l'établissement définitif de notre protectorat sur la Régence, la superficie des vignobles y était estimée à 100 hectares environ; en 1885, 814 hect.; en 1886, la superficie commence à augmenter sérieusement et les statistiques soigneusement établies donnent ensuite, de cinq ans en cinq ans:

1886: pour 3.027 hectares	150.000	hectolitres
1891: pour 3.159 »	105.000	»
1896: pour 7.900 »	150.000	»
1901: pour 12.000 »	170.000	»
1906: pour 16.675 »	410.000	»
1911: pour 12.257 »	440.000	»
1916: pour 20.666 »	450.000	»
1919: pour 23.246 »	444.157	»

La production moyenne à l'hectare peut donc être estimée entre 25 et 35, suivant les années, quelques périodes ayant été sérieusement déficitaires, soit 1902 avec 100.000 hectos seulement, 1915 avec 125.000 (pour 19.166 hectares de plantés) tandis que 1918 donnait 608.000 hectos pour 22.600 hectares.

D'après les données que la Direction générale de l'Agriculture de la Régence a bien voulu nous fournir, l'étendue du vignoble tunisien se répartissait ainsi, en 1919:

Français	9.591	hectares
Italiens	10.283	»
Maltais	847	»
Autres européens	297	»
Indigènes	2.227	»

A noter que le vignoble possédé par les indigènes est réparti sur toute l'étendue du protectorat et fournit uniquement des raisins pour la table.

Français et Italiens semblent donc rivaliser presque à égalité quant aux étendues cultivées en vigne, mais les données suivantes sont moins rassurantes:

En 1912, en effet, les Français possédaient 9.090 hect. de vigne et les Italiens 5.658. Jusqu'en 1918, la proportion faiblit un peu au détriment de l'élément français, mais dès cette même année, la situation est renversée et ce sont les Italiens qui viennent en tête avec 10.112 hectares, les Français suivant avec 9.436.

De plus, symptôme beaucoup plus alarmant, le nombre des viticulteurs français décroît, tandis que celui des Italiens progresse :

En 1912, 900 viticulteurs français possédaient 9.090 hectares contre 1.518 viticulteurs italiens pour 5.658.

En 1918, nous trouvons 772 Français pour 1.923 Italiens !

Les Italiens ont donc racheté des vignes aux Français et, aujourd'hui, sont plus de deux fois plus nombreux.

Il apparaît donc qu'en Tunisie, la vigne n'est pas un élément aussi sérieux qu'en Algérie, de peuplement et d'influence français !

Plus encore qu'en Algérie, l'extension des grands domaines vinicoles tend à raréfier et presque à annuler l'enracinement de nos nationaux sur le sol même, en ne favorisant guère la création d'un élément de colonisation vraiment français !

Il est certain, en outre, qu'alors que la France ne fait, pour ainsi dire, aucun effort pour faciliter la venue en Tunisie de cultivateurs et surtout de vignerons nationaux (les autres cultures se prêtant mal, pour des causes surtout climatériques à l'implantation de paysans de France) le gouvernement italien, ardemment soutenu, dans cette œuvre de termites, par l'opinion publique de la Péninsule, fait tous ses efforts pour favoriser la venue en Tunisie de ses nationaux et aider à leur prospérité.

Et, il faut bien le dire, nous ne devons pas compter, comme en Algérie, pour aider à l'assimilation même imparfaite de cet élément de colonisation, sur la naturalisation automatique décrétée par la loi de 1889.

La Tunisie n'est pas l'Algérie, politiquement parlant, et elle échappe par bien des points à notre influence.

Un seul élément d'influence française réussit à se fixer en Tunisie, soit les colons ou plutôt les fils de colons algériens, venus principalement de la province de Constantine, la plus voisine.

Cet élément est malheureusement insuffisant à lui seul pour accroître notre influence et lutter contre l'envahissement péninsulaire.

Et pourtant, c'est sur la France seulement que le vignoble tunisien peut compter pour le débouché de ses produits.

Au début de notre occupation, la Tunisie importait des vins pour les quelques milliers d'Européens qui y vivaient déjà, Européens presque uniquement d'origine italienne et maltaise qui consommaient de gros vins de Sicile et les quelques hectos produits par les petits vignobles créés autour de Tunis par des émigrants italiens.

La création de vignobles plus importants permit peu à peu à la population européenne grandissante de la Régence de se pourvoir dans le pays même, puis de commencer à exporter sur la France l'excédent de la production vinicole.

L'importation, au début, comprenait principalement de gros vins de table et des vins de liqueur d'Italie, avec des mousseux et des vins fins de France.

En 1896, cette importation se chiffre pour ces divers genres de vins par

54.384 hectos contre une exportation de 86.889, puis l'importance croissante du vignoble tunisien, restreignant peu à peu le chiffre des entrées qui tombait en 1901 à 26.309 hectos, pour se restreindre dès lors de plus en plus, sauf au cours des années de très faible production en Tunisie, ou de cours élevés en France, favorisant l'exportation.

En 1903, par exemple, les vins ordinaires à l'entrée en Tunisie, tombaient à 9.710 hectos pour une exportation de 69.830 de vins ordinaires et de 11.453 de mistelles.

Sauf en 1905, où l'importation en Tunisie atteignit 43.470 hectos, les importations décrurent sans cesse : en 1910, 5.423 hectos ; en 1915, 2.590 et en 1919, 1.635 hectos !

Pendant cette période, les vins fins, les vins de liqueur et les mousseux atteignent difficilement un maximum de 3.000 hectos ; une importante partie étant fournie encore par l'importation italienne qui est en progrès constants, surtout pour les mousseux et les vins de liqueur.

La législation douanière tunisienne n'avantage, du reste, nullement, la production française, tous les produits importés étant uniformément taxés suivant leur valeur, quelle que soit leur origine.

D'autre part, l'extension de la viticulture en Tunisie est entravée, quant à l'exportation sur France, son principal et même son seul débouché pour les vins, par la limitation à 300.000 hectolitres de la quantité de vins tunisiens autorisés à entrer en franchise dans la Métropole, à tel point qu'un des éléments les plus intéressants de cette production, les mistelles, qui atteignait en 1908, 16.283 hectos à l'exportation est retombé peu à peu à 2.000 hectos.

Il serait à souhaiter grandement que la viticulture tunisienne soit encouragée dans ses efforts par une plus grande facilité accordée à ses exportations sur France qui pourraient être doublées sans grand dommage pour la viticulture métropolitaine.

Le peuplement français ne pourrait qu'y gagner, surtout si la forme coopérative de production et de vente à l'exportation était adoptée par les vignerons de petite et moyenne importance.

Il ne suffit pas d'importer en Tunisie des capitaux et des influences si l'élément agricole même se raréfie et vient à manquer.

Il faut reconnaître que le gouvernement tunisien, fortement alarmé de l'infiltration péninsulaire, favorise le plus possible l'implantement des agriculteurs français et surtout des colons algériens, mais ces efforts risqueront de rester stériles, tant que la Métropole continuera à entrebâiller seulement ses portes douanières aux vins tunisiens.

La législation douanière tunisienne n'avantage du reste nullement la production française, les produits importés étant uniformément taxés suivant leur valeur, quelle que soit leur origine.

L'extension de la viticulture en Tunisie est, d'ailleurs, entravée, quant à l'exportation sur France, son principal et même seul débouché, par la

limitation à 300.000 hectos, des quantités de vins tunisiens autorisés à entrer en franchise dans la Métropole, à tel point qu'un des éléments les plus intéressants de cette production, les mistelles, qui atteignait en 1908, 16.283 à l'exportation, est retombé peu à peu à 2.000 hectos.

Et, cependant, cette même viticulture fait-elle tous les efforts possibles pour exporter sur la France le contingent fixé annuellement.

On peut en douter en constatant qu'elle n'a jamais atteint le maximum fixé.

Nous voyons, particulièrement, que, depuis 1910, alors que le contingent est de 300.000 hectos la France n'a reçu des viticulteurs tunisiens que :

1921.	219.950	hectos
1911.	151.778	—
1912.	187.746	—
1913.	114.011	—
1914.	52.064	—
1915.	53.695	—
1916.	44.650	—
1917.	67.174	—
1918.	13.745	—

Evidemment, la situation annuellement variable du marché français est pour quelque chose dans ce fait, mais il y a peut-être aussi de la part des Tunisiens une certaine apathie regrettable.

Un marché extérieur de 300.000 hectos est ouvert pour leurs vins, outre la consommation intérieure de la Régence, et ils n'arrivent pas à le satisfaire !

Il y a donc place encore, annuellement, pour une production moyenne supplémentaire d'environ 150.000 hectos.

En sens inverse, la Tunisie, pour les besoins annuels de sa viticulture, importe du matériel vinicole divers, venant principalement de France, et des produits anti-cryptogamiques et œnologiques, dont sa voisine la plus immédiate, l'Italie, vend la plus importante partie, surtout les soufres et les acides tartrique et citrique.

A. Brisset.

(A suivre.)

RESULTATS DE SEIZE ANNEES D'OBSERVATIONS DANS DES CHAMPS D'EXPERIENCES DE PORTE-GREFFES ET PRODUCTEURS-DIRECTS (1)

EXPERIENCE N° III (2)

La terre de ce champ d'expériences, situé près de Vevey, à 560 m. d'altitude est très forte. En temps de sécheresse, ce sol se durcit fortement et se fendille. La proportion de sable fin dans cette terre est très élevée : 55,50% pour le sol et 56,90% pour le sous-sol. C'est cet élément qui la rend asphyxiante. La teneur en calcaire est relativement faible et en tout cas sans danger au point de vue de la chlorose : 8,61% pour le sol et 7,38% pour le sous-sol.

L'expérience ne peut être comparative en ce qui concerne les différents porte-greffes, car au début de la plantation notre vigneron, croyant avoir affaire uniquement à des producteurs directs (il y en a à une extrémité de la parcelle) ne fit, alors que nous étions absents, aucun sulfatage jusqu'au mois d'août. Il en résultat la mort de nombreux pieds et ce ne fut qu'en 1906 que la plantation pût être complétée vu la difficulté de se procurer des greffes d'espèces peu répandues. Mais si les données quantitatives qui suivent ne sont pas comparatives, nous y trouvons tout de même des indications qui, jointes à l'observation, ne sont pas à négliger.

CONCLUSIONS

Berlandieri × *Riparia* 157-11. — Ce porte-greffe, qui se classe premier ici, nous a souvent paru mieux adapté dans ces terres argileuses du bassin du Léman que le 420A. En 1918, avec un de nos collaborateurs, M. Marcel Minod, docteur es-sciences, nous distinguions dans ce terrain les souches greffées en fendant sur 157-11 de celles du riparia (cordifolia × rupestris de Grasset) 106-8 entremêlées avec les précédentes, rien qu'au fait que ces dernières avaient beaucoup moins de coulure et de millerand que le 106-8 portant toutefois une bonne récolte. Notons encore que le 157-11 n'a pas faibli avec l'âge.

Solonis × *Riparia* 1616. — Nous l'avons souvent trouvé beau et cependant il n'y a pas excès d'humidité dans ce terrain. En 1918 et 1919 il a fait sec ; malgré cela le 1616 ne s'en est guère ressenti. On peut dire qu'en tout cas il n'a pas besoin d'eau stagnante.

Riparia × *Rupestries* 101-16. — Il ne décline pas de poids et confirme là ce qu'en disait M. F. Bouisset, qu'il peut convenir à ces terres fortes, quoique dans notre champ d'expériences de Paluds, à terre très forte de molasse

(1) Voir *Revue*, numéros 1491, 1495 et 1512.
(2) Correspond au champ d'expériences n° VIII, du tome II de notre « Contribution à l'étude de la reconstitution des vignobles ».

TABLEAU DE RENDEMENT DU CHAMP D'EXPÉRIENCES N° III (planté en 1902).

Rendement moyen en kilogrammes par année et par cep.

(Classement par ordre décroissant.)

NOM DES VARIÉTÉS	NOMBRE DE PIEDS	1906	1907	1908	1910	1911	1912	1916	1917	1918	1919	TOTAL DES MOYENNES	MOYENNE DES ANNÉES OBSERVÉES	NOMBRE D'ANNÉES D'OBSERVATION	NUMÉRO DE CLASSEMENT
Fendant vert sur Berlandieri × riparia 157-11	13	0.638	0.319	0.623	0.032	0.623	0.453	0.273	0.361	1.046	0.603	4.971	0.497	10	1
Fendant vert sur solonis × riparia 1616	75	0.480	0.270	0.736	0.068	0.729	0.733	0.202	0.286	0.673	0.360	4.537	0.453	10	2
Fendant roux sur riparia × rupestris 101-16	54	0.260	0.183	0.518	0.074	0.730	0.833	0.222	0.324	0.777	0.518	4.439	0.443	10	3
Fendant vert sur riparia × (cordifolia × rupestris de Grasset) 106-8	86	0.365	0.173	0.448	0.069	0.517	0.755	0.224	0.308	0.639	0.354	3.852	0.385	10	4
Fendant vert sur rupestris × cordifolia 107-11	25	0.112	0.096	0.250	0.040	0.500	0.620	0.540	0.470	0.720	—	3.348	0.372	9	5
Fendant vert sur Berlandieri × riparia 420 A	101	0.100	0.091	0.223	0.046	0.495	0.500	0.163	0.222	0.346	0.425	2.611	0.261	10	6
Fendant roux sur riparia × rupestris 3309	51	0.325	0.192	0.614	0.068	0.353	0.277	0.068	0.134	0.294	—	2.330	0.260	9	7

TABLEAU DE MATURITÉ DU CHAMP D'EXPÉRIENCES N° III

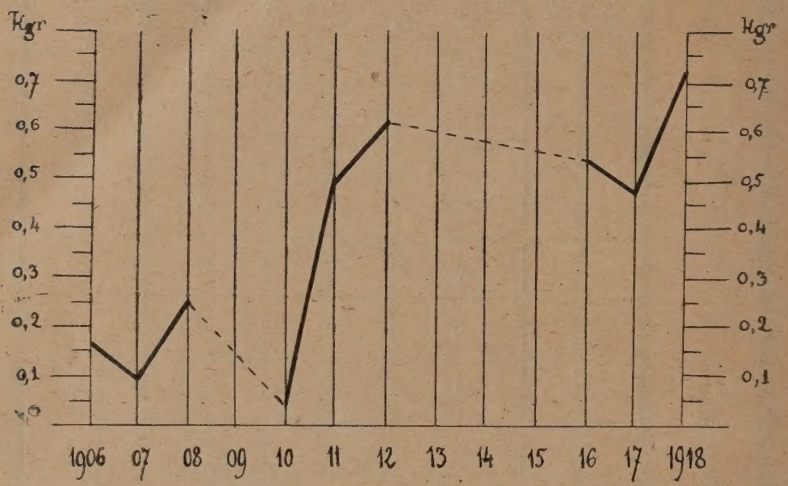
(Classement par ordre décroissant.)

NOM DES VARIÉTÉS	NOMBRE DE PIEDS	1907	1908	1910	1911	1912	1913	1916	1917	1918	1919	MOYENNE DES ANNÉES OBSERVÉES	NOMBRE D'ANNÉES D'OBSERVATION	NUMÉRO DE CLASSEMENT
Fendant vert sur riparia × (cordifolia × rupestris de Grasset) 106-8	86	4	5	1	5	3	2	2	5	4	5	3.6	10	1
Fendant roux sur riparia × rupestris 101-16	54	—	4	1	5	3	2	2	5	4	5	3.5	9	2
Fendant vert sur rupestris × cordifolia 107-11	25	—	4	1	5	3	2	2	5	4	5	3.5	9	2
Fendant vert sur Berlandieri × riparia 420 A	101	4	4	1	5	2	2	2	5	4	5	3.4	10	3
Fendant vert sur Berlandieri × riparia 157-11	13	4	4	1	5	2	2	2	5	4	5	3.4	10	3
Fendant vert sur solonis × riparia 1616	75	4	4	1	5	2	2	2	5	4	5	3.4	10	3
Fendant roux sur riparia × rupestris 3309	51	4	4	1	5	2	2	2	4	4	5	3.3	10	4

CHAMP D'EXPERIENCE N° III

Rupestris × *Cordifolia* 107-11 *greffé sur Fendant vert*

Production en kgr. par cep et par an



rouge, mais guère plus que celle du présent champ d'expériences, il ait été dépassé par le 101-14. A noter que ces 101-16, victimes du non sulfatage la première année, ont dû être tous remplacés.

Riparia × (*Cordifolia* × *Rupestris de Grasset*) 106-8. — Ce porte-greffe aussi ne se comporte pas mal quoiqu'il ait été presque entièrement remplacé au début. A remarquer cependant qu'en 1911 et 1919, années sèches, il n'est pas dans les premiers. On le disait indiqué, à cause de l'élément cordifolia, dans les fortes terres ayant subi l'action du glacier et pour les terres sèches. Pourtant ici ce n'est pas pendant les années sèches qu'il s'est comporté le mieux; il est moins vigoureux dans ces terres que le cordifolia et rupestris 107-11.

Rupestris × *Cordifolia* 107-11. — Sa vigueur nous a toujours frappé dans ceux de nos champs d'expériences où nous l'avons planté, soit ici dans une terre très forte, ailleurs également dans une terre analogue, ailleurs encore dans un terrain graveleux, parfois assez sec. Ce qu'il y a de curieux, c'est que la fructification sur ce porte-greffe va bien aussi en général, cependant, grande vigueur ne va pas avec fructification. Les greffes sur 107-11 nous paraissent être bien plus à l'abri du court-noué que celles sur d'autres porte-greffes, le 106-8 entre autres.

Berlandieri × *Riparia* 420A. — En 1919, année sèche, il fait effort pour ne pas décliner.

Riparia × *Rupestris* 3309. — Quoique sanctionné par la pratique, ce porte-greffe semble pouvoir être dépassé, mais il reprend si bien de greffes que les

pépiniéristes, aidés surtout des clients qui payent difficilement des greffes de luxe, le multiplient de préférence à d'autres variétés.

Nous convenons du reste avoir nous-mêmes beaucoup vendu de 3309 que nous estimons être bon en général quoiqu'on en ait peut-être un peu abusé. Il faut dire que dans ce champ d'expériences il est placé le plus près d'un bois qui le prive des rayons du soleil une bonne partie de l'après-midi.

(*A suivre.*) J. Burnat et H. Meyer.

ACTUALITÉS

Pour la viticulture française contre ses détracteurs (Elie Bernard). — Les scories basiques et le fluorure de calcium (M. C.). — Accord commercial entre le Portugal et l'Allemagne.

Pour la Viticulture Française. — Contre ses détracteurs

La viticulture française tout entière, actuellement en proie à une crise redoutable qui menace de la conduire à la ruine, vient de demander aux Pouvoirs Publics de prendre d'urgence toutes mesures utiles pour sauvegarder ses intérêts gravement compromis.

Cette juste demande vient d'être à peine formulée et nous voyons déjà une violente campagne de presse s'organiser dans divers journaux mal informés ou de parti-pris, campagne qui ne peut aboutir qu'à tromper l'opinion publique et à la dresser inconsidérément contre les viticulteurs qui, loin de réclamer faveurs ou passe-droits, n'aspirent qu'à plus d'équité, plus de justice et à une légitime protection de leur produit.

Le *Temps* lui-même, souvent mieux inspiré, n'a pas craint cette fois de se jeter dans la mêlée, d'appuyer de sa grave autorité cette odieuse campagne et de grossir le nombre des détracteurs de la viticulture.

Dans son numéro du 13 juin, en première page, et sous la rubrique : « Notre commerce extérieur menacé », ce journal critique d'abord l'attitude de M. Chéron, Ministre de l'Agriculture, qui, remplissant sans crainte l'un des premiers devoirs de sa charge, n'a pas hésité à prendre en mains, dans les conseils du gouvernement, la défense de la viticulture ; il reproche ensuite aux cultivateurs d'être trop exigeants et d'arriver à provoquer par leurs demandes, qu'il taxe d'inconsidérées, la dénonciation de conventions commerciales existantes, dénonciation qui, en conduisant à une guerre de tarifs, porterait le plus grave préjudice à la marine marchande et à l'industrie française. Tout en reconnaissant, toutefois, ce dont nous le remercions, que la viticulture traverse une grave crise, le *Temps* reproche aux viticulteurs de vouloir maintenir coûte que coûte des prix de vente élevés qui s'opposent, dit-il, à un extension appréciable des débouchés. Il ne voit pour remède à la situation que l'abaissement du coût de revient du vin, une atténuation des taxes intérieures, et des conditions meilleures à l'exportation.

Dans son ardeur à combattre la viticulture pour soutenir quelques intérêts particuliers, le *Temps* dépasse la mesure ; il oublie que ses plaintes sont justifiées et que les mesures qu'elle préconise et qu'elle sollicite des Pouvoirs publics, loin d'avoir un caractère abusif, ne constituent en somme que la revendication d'une légitime protection à laquelle elle a droit comme les autres branches de l'activité nationale.

Pour répondre à ces attaques injustifiées, pour lutter contre cette violente

campagne de presse, pour éclairer l'opinion publique, la viticulture a le devoir de faire entendre sa voix.

Il est admis sans conteste que le vin constitue l'une des plus grandes richesses nationales.

La France et l'Algérie produisent des vins de toutes qualités et en quantité suffisante pour suffire largement aux besoins de la consommation intérieure. Permettre par insuffisance de protection douanière que ce vin soit concurrencé sur le marché intérieur par des vins étrangers d'une composition trop souvent douteuse, c'est donc compromettre les intérêts de la viticulture française étroitement liés à l'intérêt national.

Si la viticulture française ne peut oublier que les conclusions des conventions commerciales ne sont possibles que par voie de concessions réciproques, qu'une guerre de tarifs est toujours préjudiciable à l'ensemble des intérêts généraux, que, depuis la signature de la convention franco-espagnole ou du renouvellement d'autres accords commerciaux, nos exportations ont légèrement augmenté, elle a aussi l'obligation de faire observer et de mettre en pleine lumière que, du fait des importations des vins étrangers, les cours des vins français sont tombés au-dessous du prix de revient, que cet abaissement de prix est aussi préjudiciable au commerce et à l'industrie en général (parce qu'il réduit dans de fortes proportions la capacité d'achat de nos vignerons), que ruineux pour ces derniers auxquels il occasionne d'importantes pertes qui, certainement, dépassent de beaucoup la légère plus-value constatée dans les échanges commerciaux dont il est trop facilement fait état.

La viticulture française est gênée dans ses exportations, non point comme le déclarent trop vite nos détracteurs, parce qu'elle veut maintenir coûte que coûte des prix de vente élevés, mais bien parce que de trop nombreux pays étrangers sont soumis au régime sec, qu'ensuite d'autres lui imposent des tarifs douaniers prohibitifs et aussi parce que le coût élevé des transports, tant par fer que par mer, ne lui permet pas de lutter victorieusement avec les vins des nations voisines exportatrices sur les marchés extérieurs.

Comprimer, comme le demande le *Temps*, le prix de vente des vins pour aboutir à une plus grande extension commerciale à l'étranger ne saurait améliorer la situation tant que ne seront pas abaissés les tarifs de transport des vins destinés à l'exportation, tant que l'étranger imposera à nos vins des tarifs douaniers dont nous accepterions la parité pour la défense de notre produit contre la concurrence étrangère.

Et cette compression des prix de vente n'est pas plus chose possible que l'abaissement du coût de revient du vin, parce que le prix de revient du vin dépend d'abord des circonstances atmosphériques contre lesquelles le producteur est impuissant, mais est aussi fonction du coût de la vie, des lourdes charges qui pèsent sur la viticulture et du prix très élevé de tout ce qui lui est indispensable pour la culture de la vigne, animaux, fourrages, engrais, produits chimiques, machines, outils agricoles, etc... matières ou produits industriels ou agricoles qui jouissent d'une protection plus que suffisante.

La situation de toute la viticulture française, et non pas seulement de la viticulture méridionale, est très critique et exige des décisions promptes et efficaces.

La crise actuelle qu'elle subit est grave, si grave qu'elle risque de compromettre les intérêts de tout le pays. Porter remède à cette crise par l'adoption et l'application immédiate des mesures préconisées par la viticulture, c'est contribuer à la résurrection d'une des principales branches de l'activité nationale. Entraver l'action entreprise par les Pouvoirs Publics en vue de contribuer au relèvement de la viticulture, c'est faire œuvre antinationale.

Elie Bernard,

Secrétaire général de la Fédération des Associations Viticoles Régionales de France.

Les scories basiques et le fluorure de calcium (1). — L'auteur a préparé un mélange de scories basiques et de fluorure de calcium, ce dernier corps en assez grande proportion : ce mélange a été employé comme engrais immédiatement avant la période des semailles de printemps. La récolte ne fut pas aussi bonne que quand on emploie à la même époque et dans les mêmes proportions des scories plus solubles en ce qui concerne l'acide phosphorique total.

Toutefois, une scorie basique additionnée de spath fluor a un pouvoir fertilisant considérable, malgré sa faible solubilité.

Des expériences sur l'orge ont montré qu'on obtenait de meilleurs résultats en employant ces scories au fluorure à la fin de l'automne.

En outre, l'auteur a observé que si on ajoute une quantité suffisante de fluorure de calcium à une scorie basique fondue, la totalité des phosphates est transformée en apatite, substance très faiblement soluble dans l'acide citrique. — M. C.

Accord commercial entre le Portugal et l'Allemagne (2). — La Direction Générale des Affaires Commerciales et Consulaires au Ministère des Affaires Etrangères de Lisbonne a publié, le 9 mai, au *Diario de Governo*, le document suivant :

Légation de la République Portugaise.

Berlin, le 8 avril 1923.

Excellence,

Le Gouvernement portugais, animé du désir d'entrer en négociations avec le Gouvernement allemand pour la réalisation d'un traité de commerce définitif et pour, qu'entre les deux pays, un régime conventionnel qui sauvegarde les intérêts respectifs puisse s'établir jusqu'à la signature de ce traité, accepte, comme résultat des négociations entreprises entre les deux pays, le suivant accord provisoire :

1° Le Gouvernement portugais appliquera à l'importation des marchandises allemandes, tant que sera en vigueur le présent accord, le tarif minimum du régime douanier actuel, ou qui pourra être en vigueur durant cette période. Dans le cas où le Portugal viendrait à concéder à un autre pays qui ne serait pas l'Espagne ou le Brésil, l'exemption du paiement en or des droits douaniers, en partie ou en totalité, ces faveurs seront concédées également à l'Allemagne. Les marchandises allemandes ne seront soumises à aucune surtaxe spéciale.

2° Tant que cet accord sera en vigueur, le Gouvernement allemand ne percevra aucune taxe douanière supérieure à 30 marks les 100 kilos, sur les sardines à l'huile d'origine ou de provenance portugaise, en boîtes hermétiquement fermées.

3° Tant que cet accord sera en vigueur, le Gouvernement allemand ne percevra aucune taxe douanière supérieure à 5 marks par 100 kilos pour le liège en planches ou en cubes, taxé sous le N° 636 du tarif douanier allemand ; à 10 marks par 100 kilos pour le liège en planches, copeaux et cubes, taxé sous le N° 637 du même tarif, et 20 marks par 100 kilos sur les bouchons de liège, taxés sous le N° 638 du tarif en question.

4° Le Gouvernement allemand, reconnaissant que les vins de Porto et de Madère constituent des types entièrement différents et distincts des autres vins généreux de toute autre provenance, les différenciera de ces vins dans le prochain tarif douanier.

Tant que la distribution des contingents de vins durera, les importa-

(1) Bainbridge, Iron Sheel Institut, 1920, t. 10.

(2) *Nota.* — Le Portugal a importé, en France, en 1923, 171.107 hectolitres de vins en fûts de vins ordinaires et 43.645 hectolitres de vins de liqueur.

teurs portugais jouiront, pour l'importation en Allemagne des vins portugais, des mêmes quantités attribuées aux importateurs allemands.

5° L'Allemagne, ne pouvant, dans la situation économique actuelle, concéder au Portugal la libre importation de ses importants produits d'exportation, tels que les vins de Porto et de Madère, le Gouvernement allemand concède au Portugal, tant que cet accord sera en vigueur, un contingent mensuel d'importation des vins de Porto et de Madère, atteignant au total 6.000 hectolitres, jusqu'à ce que l'importation libre soit possible, comme le désire sincèrement l'Allemagne.

6° Il n'est pas possible non plus à l'Allemagne, pour les motifs indiqués à l'article antérieur, de concéder au Portugal la libre importation de ses ananas, et il lui concède, tant que restera en vigueur le présent accord, un contingent mensuel d'importation de 12.000 caisses d'ananas.

7° Le Gouvernement allemand concède au Portugal, tant que cet accord restera en vigueur, un contingent mensuel de 10.000 tonnes de fruits frais.

8° Pour perpétuer la continuité des relations commerciales entre l'Allemagne et le Portugal, le Gouvernement allemand s'engage, tant que durera le présent accord, à ne pas créer de difficultés aux bureaux du commerce extérieur de l'Allemagne, c'est-à-dire que les marchandises réciproquement importées seront facturées dans la monnaie de l'un des deux pays; et que les licences d'exportation qui auraient été concédées par les bureaux du commerce extérieur, en Allemagne, ne seront pas non plus annulées du fait que les marchandises seraient facturées en marks, avant d'avoir recommandé aux bureaux de faciliter le paiement des marchandises importées de Portugal dans la monnaie d'un des deux pays. A cet effet, l'escudo portugais commencera à être coté directement dans les Bourses allemandes quatorze jours après la signature de cet accord.

9° Le Gouvernement portugais consentira aux navires allemands une réduction de 25 % sur les taux de l'impôt du commerce maritime actuellement établis ou sur ceux qui pourraient leur être substitués ultérieurement, tant que cet accord restera en vigueur. Il est convenu, entre les deux parties contractantes, que les marchandises expédiées d'Allemagne avant qu'expire l'accord commercial entre l'Allemagne et le Portugal, daté du 6 décembre 1921, jouiront des faveurs stipulées dans ledit accord, à moins que n'aient déjà été payés les droits douaniers respectifs à la date de l'entrée en vigueur du présent accord.

10° Le présent accord commercial sera validé pour six mois, entrant en vigueur quatorze jours après sa signature et devant également être ratifié de la part de l'Allemagne.

Le Gouvernement allemand s'engage à réaliser la ratification dans un temps aussi bref que possible.

Les deux parties contractantes s'obligent à pourvoir à tout ce qui sera nécessaire pour que, quatorze jours après la signature de cet accord soient mises en vigueur les mesures administratives nécessaires à sa pleine exécution.

Pour sa part, l'Allemagne s'oblige à donner à cet accord effet rétroactif, restituant aux intéressés les droits douaniers qui, pour faute de ratification, auraient été perçus en surplus à partir du quatorzième jour à compter de la signature, jusqu'au jour de cette ratification.

J'ai l'honneur de communiquer à Votre Excellence que le Gouvernement portugais considérera signé cet accord par la présente note et la note correspondante que Votre Excellence me remettra. Je profite de la circonstance pour réitérer à Votre Excellence l'assurance de ma plus haute considération.

A. da Veiga Simões à Son Excellence M. le docteur von Rosenberg, Ministre des Affaires étrangères.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

Paris. — Prix des vins de consommation courante : dans les dépôts : de 1 fr. 00 à 1 fr. 20 le litre.

Prix du commerce de gros (Prix fixés par la Commission intersyndicale de Paris; la pièce, rendue Paris, droit de 14 francs acquitté, comprenant la taxe sur le chiffre d'affaires à la charge du vendeur, fût prêté consigné 80 francs; repris au même prix et en bon état).

Vins rouges : 1er choix, 290 francs et au-dessus; 2e choix, 280 à 285 francs; 3e choix, 270 à 275 francs. *Vins blancs :* 325 francs. *Vin blanc dit de comptoir* 355 francs et au-dessus. Bordeaux rouges vieux 575 francs et au-dessus, Bordeaux blancs vieux 625 francs et au-dessus.

Prix de gros à gros : Vin rouge de 8 à 9°, de 62 à 75 francs; 10°, de 78 à 82 francs; Corbières 11°, 88 francs et au-dessus; Alger, Espagne, Portugal, 11 à 128, 93 francs et au-dessus. Vin blanc ordinaire, de 75 à 90 francs; supérieur, 105 francs et au-dessus.

Prix au détail : la barrique rouge, 205 à 225 fr.; vin blanc de 270 à 300 francs.

Algérie. — Rouges extra de 13° à 14°, de 6 fr. 25 à 6 fr. 50 le degré, les ordinaires de 5 fr. » à 5 fr. 75 le degré. Vins blancs, de 9° à 12°, de » fr. » à » fr. » le degré. Les vins rosés de 5 fr. » à 5 fr. 50 le degré.

Midi. — *Nîmes (18 juin 1923). — Cote officielle :* Vins rouges de 7° à 9°, de 40 à 57 francs. Montagne supérieur, de » à » francs. Suivant qualité et situation de la cave. Blanc, de » à » fr.; Costières de 11° à 12°, de 62 à 75 fr.; Aramon blanc, de » à » francs, rosé paillet, gris, de 5 fr. » à » fr. » le degré. Trois-six à 86°, 400 à » francs. Eaux-de-vie de marc à 52°, » à » fr.

Montpellier (19 juin). — Vins rouges 1922 : 8° 1/2 à 11 1/2 de 40 à 64 francs l'hectolitre. Vins supérieurs 11°3, » francs; vins rosés, de 9° à 11°1/2, de 5 fr. » à 5 fr. 50 le degré. Vins blancs, de » fr. » à » fr. » le degré. Eau-de-vie et trois-six à 86°, de » à » francs; marc à 86°, » à » francs; eau-de-vie à 52°, » francs; eau-de-vie de marc à 52°, » à » francs.

Béziers (22 juin). — Récolte 1922 : Vins rouges sont traités de 8° à 11°, de 38 à 68 francs; de » à » francs; de 10° à 11°, de » à » francs; vins rosés, de 5 fr. » à 5 fr. 50 le degré. Vins blancs Bourret et Picpoul, de 6 fr. » à 7 fr. » le degré. Trois-six de vin, 86°, de » à 410 francs; eau-de-vie de Béziers, 52°, de 350 à » fr.; trois-six de marc, 86°, » fr. à » fr.; eau-de-vie de marc, 52°, » fr. à » fr. l'hectolitre nu pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Minervois. — Marché d'Olonzac du 24 juin 1923.

Vins rouges de 9° à 12° : de 44 à 73 francs.

Ces prix s'entendent à l'hectolitre nu pris chez le récoltant, tous frais en sus, et selon degré, qualité et conditions.

Carcassonne (23 juin). — Récolte 1922 : de 8° à 12°, de 38 à 64 francs l'hectolitre. Trois-six de vin 86°, de » à » francs, trois-six de marc 86°, de » à » francs, eau-de-vie de marc 52°, de » à » francs.

Perpignan (16 juin). — Vin vieux, pas d'affaires. Vins nouveaux : de 8° à 11°, 38 à 60 fr.; ces prix s'entendent l'hecto nu pris à la cave du récoltant, tous frais en sus. Trois-six de vin à 86°, » francs; trois-six de marc, à 86°, » francs. Pas d'affaires.

Céréales. — Prix des céréales : blé, 82 fr. 00 à 98 fr. 00; orge, 57 fr. 00 à 62 fr.; escourgeons, 54 fr. 00 à 62 fr.; maïs, 68 fr. 00 à 72 fr. 50; seigle, 56 fr. 00 à 61 fr. 50; sarrazin, 60 fr. à 69 fr. 00; sorgho, » fr. à » fr.; fèves, » fr.; avoines, 53 fr. 00 à 67 fr. 50. On cote les 100 kgr. à New-York, les blés à 74 fr. 79 — Buenos-Ayres, 63 fr. 23. — Chicago, 64 fr. 73. — Sons, 31 fr. 00 à 48 fr. 00.

Pommes de terre et légumes secs. — Pommes de terre Hollande commune, de » à » fr.; ronde jaune, 25 à 35 fr.; Saucisse rouge, 30 à 40 fr.; pommes de terre à chair blanche, 25 à 35 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgr à Paris : Paille de blé, 130 à 160 fr.; paille d'avoine, de 75 à 105 fr.; paille de seigle, 130 à 160 fr.; foin, 165 à 215 fr.; luzerne, 185 à 220 francs.

Tourteaux alimentaires. — Tourteaux de lin, les 100 kgr. 69 fr. 00 (Marseille); d'arachides blanc, 55 fr. 00 (Marseille); palmistes 35 fr. 25; de coprah, 52 fr. 75.

Esprits et sucres. — Alcool 99°, incotés; Trois-six, Midi, à 86°, 420 francs. — Sucres blancs cristallisés, nus, 100 kgr., 270 fr. 00 à 274 fr. 00 en gros).

Bétail (La Villette, le kgr. viande nette suivant qualité). — Bœufs, 2 fr. 80 à 12 fr. 50 — Veaux, 2 fr. 50 à 9 fr. 50 — Moutons, 2 fr. 00 à 18 fr. 00. — Porcs, 6 fr. 00 à 10 fr. 80.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques :* Sylvinite (kaïnite) 12-16 0/0 de potasse, 6 fr. 43 l'unité départmines; sylvinite riche 20-22 0/0 de potasse, 0 fr. 54 l'unité; chlorure de potassium, 50/60 0/0, 0,90 l'unité. — *Engrais azotés :* Nitrate de potasse 13 0/0. d'azote), 148 fr. à 159 fr. les 100 kilogrammes; sulfate d'ammoniaque (20 0/0), 85 francs) — *Engrais phosphatés :* Superphosphate minéral (14 0/0 d'acide phosphorique), 18 fr. 50 à 20 fr. 00 les 100 kgr., suivant richesse et lieu d'expédition; superphosphate d'os (G. M.) (0,5 0/0 d'azote, 16 0/0 d'acide phosphorique), 36 fr. — Os dissous (2 0/0 d'azote, 10 0/0 d'acide phosphorique), » francs. — Scories de déphosphoration 16/20 l'un 0 fr. 85.

Sulfate de cuivre (24,9 0/0 de cuivre), de 180 francs, départ usine. — **Soufre**, sublimé en sac, 57 fr. 00. — **Chaux**, 18 fr. 00.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles centrales de Paris : Dattes de » fr. à » fr. — Oranges Espagne : 120 à 170 fr. les 100 kgr. — Pommes choix : » à » fr. — Pommes communes : 300 à 320 fr. — Citrons d'Italie : 8 à 15 fr. le 100 — Bananes : 38 à 100 francs. — Ail : 120 à 200 francs. — Champignons 650 à 1.020 francs. — Haricots verts du Midi : de 100 à 500 francs. — Pois verts de Paris, de 170 à 200 francs. — Artichauts Breton : 20 à 53 francs le 100. — Choux-fleurs : de 120 à 230 francs le cent. — Tomates du Midi : de 200 à 400 francs. — Asperges : de 150 à 500 francs. — Abricots du Midi : de 250 à 500 francs. — Fraises de Paris : de 200 à 300 les 100 kilos. — Cerises de Paris, de 140 à 600 francs. — Amandes vertes : de 50 à 300 fr. — Pêches du Midi de 150 à 400 fr. — Reines-Claude, 200 à 500 francs.

TABLE DES AUTEURS

PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE

A. — Résultats officiels de la déclaration de récolte en 1922, 17. — Importance de la récolte viticole 1922, 43. — Situation du marché, sorties, stocks et consommation des vins pendant les mois de décembre 1921, 60; janvier, 140; février, 238; mars, 322; avril, 386; mai 1923, 464. — La Chambre vote la suppression de la taxe de luxe, 84.

Audebert (O). — La consommation du vin en France, 198. — Les grandes récoltes de vin en France, 298. — Le marché des vins pendant le premier semestre de la campagne 1922-1923, 369.

Bacon (Ch.). — Situation viticole de la Dordogne, 177.

Bernard (E.). — 9e Assemblée générale de la Fédération des Associations viticoles régionales, 61. — Pour la viticulture française, 483.

Biron (Marcel). — Le vignoble d'Armada et la vinification dans le Rhingau, 209.

Bord (G.). — La situation dans la région des grands vins blancs de Bordeaux, 118.

Bosselin (G.). — Le sucrage des mutés, 237. — Le transport des préparations liquides arsenicales, 340.

Brisset (G.). — La vigne et l'emprise de la France sur l'Afrique du Nord, 57, 73, 272, 473.

Burnat (J.) et **Meyer** (H.). — Résultats de seize années d'observations dans des champs d'expériences de porte-greffes et producteurs, 53, 193, 275, 458 et 479.

C (C.). — La vigne dans les régions tropicales, 235.

C (J. de). — Correspondance du Nantais, 326, 426.

C (M.). — L'alcool moteur en Grande-Bretagne, 13. — L'action des oxydes insolubles sur le Mildiou de la pomme de terre, 221. — La dépréciation de la cyanamide au magasinage, 225. — Conditions pratiques de l'emploi de la cyanamide, 240. — L'assimilabilité des engrais phosphatés, 261. — Les rouilles du blé et le climat, 283. — La conservation électrique des four-

rages, 284. — L'huile de pépins de raisins, 388. — Vins et wagons-réservoirs, 388. — Les scories basiques et le fluorure, 485.
Cabane (Y). — La technique des applications vinicoles du froid artificiel, 37.
Capus (J.). — Efficacité du cuivre, 468.
Carles (P.). — Correspondance de l'Hérault, 423.
Castel (Léon). — Les tarifs de transports, 215.
Cercelet (M.). — La semaine de la Monnaie, 92. — Les microbes du sol et la fixation de l'azote de l'air, 189.
Chapelle (J.). — Une mise au point, 465.
Châtaignier (A.). — Correspondance de la Touraine, 427.
Chauvigné (A.). — La Foire aux vins de Tours, 118. — Les hybrides producteurs directs en Touraine, 309, 361, 377, 393, 413, 433.
Chauzit (Jean). — C. V. Garola, 240.
Chevalier (Dr J.). — Le pyrèthre insecticide, ses préparations, son activité, 320.
Claudain (P.). — Congrès de la pomme et du raisin, 315.
Colin (H.). — Contribution à l'étude physiologique de la greffe, 329
Commerçon-Faure. — Porte-greffes pour hybrides producteurs, 15.
Cosrouge (Dr). — L'acide citrique dans les vins d'importation, 159.
Creuzé (E.). — Correspondance de la Vienne, 342.
Crouzat (Léon). — Les hybrides producteurs, 114.

D (A.). — Correspondance du Beaujolais, 390.
D (F.). — Correspondance de l'Aube, 420.
Drouard (Paul). — L'enseignement par le cinéma, 156.
Dubois (Raphaël). — Sur la toxicité du cuivre à l'égard des moisissures, 429.
Dumanois. — Sur l'utilisation d'un mélange alcool-pétrole à haute teneur d'alcool, 444.

Ferré (L.). — Traitement des vins jaunes, 242.
Ferré (L.) et **Marchais** (Ch.). — Désacidification des moûts et des vins, 345.
Fonzes-Diacon. — L'acide tartrique libre dans les vins de 1922, 229.

Gard (M.). — L'apoplexie de la vigne, 399.
Gattefossé (R.-M.). — L'oléorésine du pyrèthre, 11.
Grec (Jules). — Comment se calcule l'impôt sur les bénéfices agricoles, 302.

Héron (G.). — Dégustation de vins d'hybrides, 16. — Correspondance de la Haute-Garonne, 423.
Hitier (Henri et Joseph). — La crise des vins fins en France, 89.
Hubert (A.). — Le méchage des grands récipients vinaires, 144.

Juillet (Dr A.). — A propos de l'oléorésine du pyrèthre, 169.

Kuhlmann (Eugène). — Les porte-greffes en Alsace et Lorraine, 366. — Correspondance d'Alsace, 417.

L. — La production et le commerce des raisins secs, 8.
L. (P.). — Le vignoble de la Double, 126. — La Syrah en Italie, 126. — Stérilisation des moûts par le froid, 126. — La tablette de vert de Paris, 126. — Le Portugais bleu autour de l'Italie, 145. — Le prix des tonneaux, 166. — Les régions viticoles allemandes, 166. — Contre les gelées blanches en Italie, 166. — Un nouveau colorateur, 359. — Insecticide liquide, 374. — Fût à fond mobile, 449. — Vers l'alcool de sarments, 449. — Sans vin, 449. — Un néphélemètre à liquide, 450. — La vidange des alambics per descensum, 450. — Le lustrage des bouchons, 450. — Saccharination du vin, 450. — Le baptême d'un insecticide, 450. — Un nouveau décolorateur, 450.
Larue (Pierre). — Le merrain de chêne, 249. — Constitution d'une coopérative des vins de Chablis, 317. — Sur l'enseignement de la tonnellerie, 401.
Leroy (J. Ch.). — La défense des grands crus et les appellations d'origine, 149.
Lesaché. — Sucrage et vinage, 453.
Lindet (L.). — Ce qu'un bon Français doit savoir du carburant national, 129.
Llobet (Abbé J.). — 4e Exposition-dégustation de vins d'hybrides à Perpignan, 103.
M (P.). — Les vignes palissées du Bas Languedoc, rendement de 1922, 76. — Les raisins et les vins au Grand Palais, 144.
Manceau (S.). — Récolte viticole en Champagne, 16. — Le vin de Champagne et sa préparation, 109, 137, 154.
Mangin (L.). — Transformation directe des matières amylacées en vinaigre, 236.
Marchal (Dr Paul). — A propos de l'emploi des bouillies sulfocalciques, 29.
Marre (E.). — Situation viticole dans l'Aveyron, 181.
Massignon (M.). — Foire aux vins d'Anjou, 64.
Mathieu (L.). — Oxydabilité des vins, 15. Viscosité des vins jeunes, 30. Vin et limpidité, 31. Vins gelés, 102. — Comment sulfiter, 143. Insuccès de sulfitation, 203.
Mazzéi (Dr Alfred). — Etude expérimentale de l'influence de la température dans la fermentation des vins mousseux, 21.
Monicault (P. de). — Application de l'heure d'été, 282.
Moreau (E.) et **Vinet** (L.). — Contribution à l'étude de l'Apoplexie de la vigne et de son traitement, 337. — De l'effeuillage de la vigne, 381.

Paillot (A.). — A propos de l'emploi des bouillies sulfocalciques, 30.
Pallier (A.). — La crise viticole au pays de Cognac, 80.
Paul (P.). — Palliatif immédiat à la crise actuelle de mévente, 101.
Pée-Laby (E.). — Impressions d'une tournée viticole, 5.
Piau (Louis). — Correspondance de l'Orléanais, 428.
Pinon. — Correspondance de la Charente, 426.

R (A.). — La récolte des vins dans la Gironde en 1922, 222.
R (H.). — Remède contre la fumagine, 444.
Ringelmann (Max). — Ecole de mécaniciens ruraux, 437.

Rives (Louis). — Emploi du séro-diagnostic pour la détermination de l'affinité au greffage, 300.
Ruban (G.). — Le permanganate de potasse, 269.

Salomon (René). — Le permanganate de potasse, 324. — Correspondance de Seine-et-Marne, 326.
Soursac (L.). — Situation viticole dans les Pyrénées-Orientales, 181.

T (G.). — La lutte entre la Marne et l'Aube au sujet de l'appellation « Champagne », 289.
T (J.). — Correspondance du Roannais, 390, 420.

Thiébaut (Victor). — La viticulture caucasienne anéantie par la guerre et la révolution, 69.
Turrel (A.). — Correspondance de l'Aude, 423.

V. (B.). — Pour conjurer la crise des vins fins (St-Emilionais), 143.
Vermorel (V.). — Destruction des mauvaises herbes par l'acide sulfurique, 439.
Vinet (E.). — Correspondance de l'Anjou, 427.
Vogüé (M. de). — L'agriculture au Bureau international du Travail, 333.

X. — L'avenir des produits analcooliques de la vigne, 78.

TABLE DES MATIERES

PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE

Académies, Sociétés, Associations. — Société centrale d'Agriculture du Gard: vœux, 81, 342, 448. — Union vinicole des propriétaires d'Indre-et-Loire, vœux, 86. — Trentième assemblée générale de l'Union du Sud-Est, 123. — Syndicat général des grands vins de la Côte-d'Or, 124. — La crise de mévente et la C.G.V., 141, 183. — L'œuvre de la Commission d'exportation des vins de France, 161. — Réunion du Conseil de l'A.N.E.E., 165. — Séance solennelle de l'Académie d'Agriculture, 183. — Société des Agriculteurs de France: vœux, 204. — Société d'agriculture de la Gironde: vœux, 223. — Assemblée générale de la Société des Viticulteurs de France, 387. — Comité international du commerce des vins, 389. — Assemblée générale des Groupements viticoles méridionaux à Narbonne, 405. — Assemblée générale de l'Association des Viticulteurs d'Alsace, 430. — La Conférence internationale du vin, 443, 468. — Vœux de la C.G.V., 447. (Voir aussi *Congrès et Divers.*)
Agronomie. — Essais de l'Office agricole régional de l'Est, 205. — La conservation électrique des fourrages, 283. — Les superficies emblavées en blé, 447.
Ampélographie. — Le Portugais bleu autour de l'Italie, 145. — Les hybrides producteurs directs en Touraine, 309, 361, 377, 393, 413, 433. — Les porte-greffes en Alsace et Lorraine, 366.
Bibliographie. — Méthode simple pour prévoir le temps (Abbé Th. Moreux), 125. — La conservation par le froid des denrées périssables (A. Monvoisin), 125. — Premier annuaire vinicole italien (G. Rossi), 125. — Le paysan français après la guerre (Michel Augé-Laribé), 125. — La vigne nouvelle (E. Pée-Laby), 226. — Le bon vigneron (G. Couanon), 226. — Le matériel viticole (R. Brunet), 266. — Petit guide pour la fabrication du beurre (A. de Poncins, 373. — Jurisprudence de la Commission supérieure des dommages de guerre (J. Trapenard), 369.
Chimie agricole. — Les microbes du sol et la fixation de l'azote de l'air, 189.
Congrès, Concours, Expositions. — Foire aux vins de la Champagne, 32, 103. — Exposition de vins d'hybrides à Mâcon, 33, 47. — La Semaine nationale du blé, 48, 86. — 9e assemblée générale de la Fédération des Associations viticoles régionales, 61, 82. — Foire aux vins de Tours, 65. — La Semaine de la Monnaie, 92. — 4e Exposition de vins d'hybrides à Perpignan, 103. — Congrès international d'agriculture, 104, 372. — Semaine nationale du Cidre, 104. — Semaine des P.T.T., 106, 306, 326, 341. — Exposition régionale de Montpellier, 121. — Foire nationale à Sens, 122. — Les raisins et les vins au Grand-Palais, 144. — Congrès des Livres généalogiques : Programme, 164, 444. — La Semaine agricole de Poitiers, 186. — Concours agricole à Carcassonne, 225. — Salon des vins de France, 240, 341. — Fédération des Associations agricoles de Bordeaux: vœux, 244. — Concours général des animaux reproducteurs, 245, 285, 445. — Au Jardin de la France, 263. — Côtes du Rhône, 264, 286. — Corse, 264. — Exposition de Poitiers, 264, 305. — Congrès de la Pomme et du Raisin, 315. — Exposition de Rodez, 326. — Congrès national d'agriculture: Programme, 357. — Foire agricole à Gray, 374. — Congrès

de l'Association pour l'avancement des sciences, 374. — Exposition internationale du centenaire de Pasteur, à Strasbourg, 389. — Concours viticole de Gaillac, 448.

Crédit agricole et Mutualité. — Le crédit agricole, 245.

Divers. — Visite des représentants des Associations agricoles alsaciennes à l'Institut agronomique, 17. — Instruction du Ministre relative à la consommation du vin, 66. — Arrêté ministériel réglant les attributions spéciales des inspecteurs généraux de l'agriculture, 66. — La croisière de la « Terre de France », 162. — Office de la main-d'œuvre agricole de complément, 165. — Pour les vins d'Alsace, 223.— Centenaire de la naissance de J.-E. Planchon, 240. — Application de l'heure d'été, 282. — L'assurance contre les risques agricoles, 285.— Comment se calcule l'impôt sur les bénéfices agricoles, 302.— Vente de béliers à Grignon, 305, 430. — La main-d'œuvre agricole tchéco-slovaque, 358. — Fût à fond mobile, 449. — Sans vin, 449. — La vidange des alambics per descensum, 450. — Le lustrage des bouchons, 450.

Économie rurale. — Recueil de petites et moyennes exploitations agricoles vacantes, 65. — Enquête sur la main-d'œuvre agricole, 85. — L'organisation internationale du travail, 85. — Les agriculteurs et les impôts, 104. — Les Chambres d'agriculture, 122. — L'agriculture au Bureau international du travail, 333.

Économie viticole. — La production et le commerce des raisins secs, 8. — Résultats officiels de la déclaration de récolte en 1922, 17. — La levée des prohibitions d'entrée des moûts de vendange espagnols, 49. — La vigne et l'emprise de la France sur l'Afrique du Nord, 57, 73, 272, 473.— La lutte entre la Marne et l'Aube pour l'appellation « Champagne », 65, 289. — La viticulture caucasienne anéantie par la guerre et la révolution, 69. — L'avenir des produits analcooliques de la vigne, 78. — La crise viticole au pays de Cognac, 80. — La défense du vin français, 85. — La crise des vins fins en France, 89. — Palliatif immédiat à la crise de mévente, 101. — Les raisins de table français en Belgique, 105. — La situation dans la région des grands vins blancs de Bordeaux, 48. — Impression sur les vins de Touraine 1922, 118. — Pour conjurer la crise des vins fins: St-Emilionais, 143. — La viticulture aux Indes, 162. — Examen de l'accord franco-italien, 163. — Le prix des tonneaux, 166. — Les régions viticoles allemandes, 166. — Régime des vins et alcools en Italie, 184. — Commerce des vins en Allemagne, 185. — Répartition des stocks de vins en France, 186. — La consommation du vin en France, 198. — Les tarifs de transport, 215. — Convention de commerce entre la France et le Canada, 242. — Débouchés pour le vin au Japon, 243. — Les vins de Touraine à Paris, 243. — Les grandes récoltes de vin en France, 298. — Résultats de la production mondiale du vin, 303. — Constitution d'une coopérative des vins de Chablis, 317. — Le marché des vins pendant le premier semestre 1922-1923, 369. — La situation viticole et ses remèdes, 403. — Situation du marché des vins, 60, 140, 238, 322, 386, 464. — Accord commercial entre le Portugal et l'Allemagne, 485. (Voir aussi *Statistiques*.)

Engrais. — Marché du nitrate de soude, 84. — Action du sulfate de potasse et du sulfate de magnésie sur la pomme de terre, 183. — Amodiation des mines de potasse d'Alsace, 224. — La dépréciation de la cianamide au magasinage, 225. — Le régime des tourteaux, 225. — Conditions d'emploi de la cianamide, 240. — L'assimilabilité des engrais phosphatés, 261. — Les scories basiques et la fluorure, 485.

Enseignement agricole. — Ecole municipale d'agriculture de la ville de Lyon, 82. — Cours d'œnotechnie à Paris, 106, 469. — Institut viticole de Laquenexy, 123. — L'enseignement par le cinéma, 156, — Ecole supérieure d'agriculture et de viticulture d'Angers, 186, 470. — Concours pour la station sériciicole d'Alais, 245. — Concours d'admission à l'Institut agronomique, 265; aux Ecoles nationales, 265. — Films documentaires, 284. — Le cinéma dans les campagnes, 304. — Ecole d'Ecully, 325. — Cours temporaires d'œnologie à Nîmes, 358. — Station viticole de Saumur, 358. — Sur l'enseignement de la tonnellerie, 401. — Concours pour la Direction de la Station de Bordeaux, 446. — Ecole coloniale d'agriculture de Tunis, 447. — Commission du Cinéma agricole, 447. — Station œnologique de Bourgogne. Cours, 448. — Ecole d'agriculture de Philippeville, 449.

Génie rural. — La distribution de l'énergie électrique dans les campagnes, 166, 325. — Subventions pour travaux d'adduction d'eau potable, 285. — Ecole de mécaniciens ruraux, 437.

Législation. — Prorogation du régime actuel des bouilleurs de cru, 32. — Limitation de l'importation des rhums, 47. — Suppression de la taxe de luxe sur les vins: vote de la Chambre, 84. — Loi de Finances: régime des vins et alcools, 120. — Circulaire 61 aux agents du Service de la répression des Fraudes, 145. — La défense des grands crus et les appellations d'origine, 149. — Le régime des bouilleurs de cru, 160, 182. — La concentration des moûtés, 204. — Le sucrage des mutés, 237. — Suspension temporaire de la libre exportation du bétail, 306. — Circulaire n° 62 aux agents du Service de la répression des fraudes, 324. — Impôt sur les bénéfices de l'exploitation agricole, 325. — Le transport des préparations liquides arsenicales, 340. — Proposition de résolution pour défendre le marché contre l'importation des vins étrangers, 352. — Sucrage et vinage, 453.

Maladies des plantes. — Contre les gelées blanches en Italie, 166. — Les rouilles du blé et le climat, 285.

Maladies de la vigne. — Esca, 13. — Contribution à l'étude de l'apoplexie de la vigne et son traitement, 337. — L'apoplexie de la vigne, 399. — Remède contre la fumagine, 444.

Matériel viticole et vinicole. — Concours d'instruments employés pour la culture mécanique des vignes, 448.

Météorologie. — Un néphélémètre à liquide, 450. — Bulletin météorologique, 20,

36, 52, 68, 88, 108, 128, 148, 168, 188, 208, 228, 248, 268, 288, 308, 328, 344, 360, 376, 392, 412, 432, 452, 472.

NÉCROOLGIE. — C.-V. GAROLA, 240. — Frantz MALVEZIN, 410. — François COUVERT, 443.

PRODUITS ANTIRYPTOGAMIQUES ET INSECTICIDES. — L'oléorésine du pyrèthre, 11, 169. — A propos de l'emploi des bouillies sulfocalciques, 29. — La tablette de vert de Paris, 126. — L'action des oxydes insolubles sur le mildiou, 221. — Le permanganate de potasse, 269. — Le pyrèthre insecticide, 320. — Insecticide liquide 374. — De la toxicité du cuivre à l'égard des moisissures, 429. — Destruction des mauvaises herbes par l'acide sulfurique, 439. — Le baptême d'un insecticide, 450. — A propos de l'efficacité du cuivre, 467.

REVUE COMMERCIALE. — Cours des vins, 18, 34, 50, 67, 87, 107, 127, 147, 167, 187, 207, 227, 247, 267, 287, 307, 327, 343, 359, 375, 391, 411, 431, 451, 471, 487. — Cours des principaux produits agricoles, 20, 36, 52, 68, 88, 108, 128, 1488 168, 188, 208, 228, 248, 268, 288, 308, 328, 344, 360, 376, 392, 412, 432, 452, 472, 488

STATISTIQUE. — Récolte viticole en Champagne, 16. — La dernière récolte vinicole portugaise, 32. — La production des vins et les stocks à la propriété en 1922, 1921, 1920 et 1919, 44. — Dernières grosses récoltes vinicoles depuis 1865, 46. — Superficies plantées en vignes en France en 1922, 105. — La récolte des vins en Algérie et en Alsace-Lorraine, 163. — Production et importation des vins en Suisse, 163. — Importations de vins au Maroc, 184. — Relevé des quantités de vins importés du Portugal en France en 1922, 185. — La récolte en Gironde en 1922, 222. — Vins importés au Brésil en 1921, 224. — La production du vin tunisien en 1922, 244. — Le commerce d'importation des vins en France, 244. — Exportation des vins, eaux-de-vie et raisins de France en 1922, 284. — Le produit de nos forêts, 285. — Superficie du vignoble mondial, 304.

TECHNOLOGIE. — L'alcool moteur en Grande-Bretagne, 13. — Ce qu'un bon Français doit savoir du carburant national, 129. — L'acide citrique dans les vins d'importation, 159. — Fabrication de l'ammoniac synthétique, 164. — L'acide tartrique libre dans les vins de 1922, 229. — Transformation directe des matières amylacées en vinaigre, 236. — Le merrain de chêne, 249. — L'huile de pépins de raisin, 388. — Sur l'utilisation d'un mélange alcool-pétrole à haute teneur en alcool, 444. — Vers l'alcool de sarments, 449.

VINIFICATION. — Oxydabilité des vins, 15. — Etude expérimentale de l'influence de la température dans la fermentation des vins mousseux, 21. — Viscosité des vins jeunes, 30. — Vin et limpidité, 30. — La technique des applications vinicoles du froid artificiel, 37. — Température et levûres alcooliques, 81. — Vins gelés, 102. — Le vin de Champagne et sa préparation, 109, 154. — Stérilisation des moûts par le froid, 126. — Comment sulfiter, 143. — Le méchage des grands récipients vinaires, 141. — Insuccès de sulfitation, 203. — Le traitement des vins jaunes, 242. — Désacidification des moûts et des vins, 345. — Un nouveau colorateur, 358. — Vins et vagons-réservoirs, 388. — Saccharination du vin, 450. — Un nouveau décolorateur, 450.

VITICULTURE. — Impressions d'une tournée viticole, 5. — Porte-greffes pour hybrides, 15. — Dégustation de vins d'hybrides à Toulouse, 17. — Résultats de seize années d'expériences de porte-greffes et producteurs directs, 53, 193, 275, 458, 479. — Les vignes palissées du Bas-Languedoc en 1922, 76. — Les hybrides producteurs, 114. — Le vignoble de la Double (Périgord), 426. — Le Sirah en Italie, 126. — Situation viticole de la Dordogne, 177, des Pyrénées-Orientales, 181, de l'Aveyron, 181, du Nantais, 326, de Seine-et-Marne, 326, de la Vienne. 342, du Beaujolais, 390,du Roannais, 390, 420, de l'Alsace et Lorraine, 417, de l'Aube, 420, de l'Hérault, 423, de l'Aude, 423, de la Haute-Garonne, 423, des Charentes, 426, de la Loire-Inférieure, 426, de l'Anjou, 427, de la Touraine, 427, de l'Orléanais,428.— Le vignoble d'Armada, 209. — La vigne dans les régions tropicales, 234. — Le vignoble alsacien et lorrain, 262. — Emploi du séro-diagnostic pour la détermination de l'affinité, 300. — Contribution à l'étude physiologique de la greffe, 329. — De l'effeuillage de la vigne, 381, du Beaujolais, 390, du Roanvigne, 381.

Le Gérant : P. NEVEU.

PARIS. — SOC. Cie D'IMP. ET D'ÉDIT., 17, RUE CASSETTE.